

Innovation moments



di Massimiano Bucchi

1942: Asimov lancia le tre leggi della robotica L'androide diventa (finalmente) amico dell'uomo

Nel 1939 Isaac Asimov è un giovane studente di biochimica che ha iniziato da poco a pubblicare racconti di fantascienza con i cui proventi paga le tasse universitarie alla Columbia University. Asimov è stato molto colpito da un racconto con protagonista un robot motivato da «sentimenti» positivi, e prova a scriverne uno sulla stessa falsariga, incentrato su un robot baby-sitter. Il direttore della rivista Astounding Science Fiction John Campbell però glielo bocchia. Il 23 dicembre 1940 Asimov va a trovare Campbell. Forse quel racconto non è abbastanza buono, ma l'idea di superare la tradizionale immagine del robot «minaccioso» gli pare promettente: il robot come macchina o come prodotto industriale, anziché come creatura inevitabilmente destinata a ribellarsi al proprio creatore. Quando esce dall'ufficio di Campbell, Asimov ha la soluzione in mente. La abbozza in alcuni racconti e poi la presenta definitivamente nel racconto «Runaround» («Circolo vizioso») del 1942. Nascono così le tre leggi della robotica. «Un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che, a causa del proprio mancato intervento, un essere umano riceva danno. Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non contravvengano alla Prima Legge. Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché questa autodifesa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge». È il decollo di uno dei filoni e delle carriere di maggior successo della fantascienza, ma soprattutto di un modo diverso di guardare ai robot che lascia il segno ben al di là dei confini del genere. Alla Columbia University infatti studia anche Joseph Engelberger, che diventa subito un avido lettore dei racconti di Asimov. Dopo la laurea in fisica e ingegneria e un'esperienza nella marina militare, va a lavorare in un'azienda che produce sistemi di controllo per centrali nucleari e motori a reazione. A una festa incontra

l'inventore George Devol. I due scoprono di avere in comune la passione per le storie di Asimov e per quella nuova parola così affascinante introdotta dal giovane scrittore, «robotica». Devol racconta di aver depositato un brevetto per una macchina capace di svolgere operazioni industriali ripetitive. Un paio d'anni dopo, quando Engelberger si trova senza lavoro perché l'azienda ha chiuso, gli torna in mente l'incontro con Devol. I due fondano così la Unimation, prima azienda della storia a occuparsi di robotica. Nella primavera del 1961, la loro «creatura» Unimate, un braccio meccanico programmabile, fa il suo ingresso in una catena di montaggio dell'azienda automobilistica General Motors. Esteticamente non assomiglia molto ai robot dei racconti di Asimov, ma come loro si fa carico dei compiti più ripetitivi e pericolosi. Anche Ford e Chrysler vogliono i propri Unimate, e gli affari iniziano a decollare. Il robot compare anche in uno dei programmi televisivi più seguiti, il Johnny Carson Show, dove si esibisce servendo birra, giocando a golf e dirigendo un'orchestra. L'interesse maggiore sul piano industriale viene invece dal Giappone, dove Engelberger viene invitato a tenere una conferenza davanti a 400 imprenditori e manager; nel 1969 la Kawasaki diventa la licenziataria asiatica di Unimate. In seguito il mondo giapponese guarderà alle intuizioni di Engelberger e Devol come a una svolta per lo sviluppo dell'efficienza dei propri prodotti. Arriveranno in seguito applicazioni in ambito medico e i robot cosiddetti «umanoidi». Oggi si continua a discutere se le leggi della robotica immaginate da Asimov oltre 70 anni fa siano implementabili nella progettazione e programmazione dei robot. Quello che è certo è che rappresentano un esempio di come l'immaginazione dell'innovazione possa precedere, e talvolta ispirare, l'innovazione stessa.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

